

Konzervatorsko-restauratorski radovi na fermanu sultana Selima III. iz doba Dubrovačke Republike

Vanja Marić

Hrvatski restauratorski zavod
Odjel u Dubrovniku, Odsjek za papir
Dubrovnik, Batahovina bb
vmaric@h-r-z.hr

Stručni rad
Predan 19. 9. 2012.
UDK 656.61(094):7.025.3/.4]
(497.5 Dubrovnik)"12/13"

SAŽETAK: Tijekom više stoljeća vlasti Dubrovačke Republike neprekidno su kontaktirale s upravama pokrajina diljem Osmanskog Carstva. Jedno od svjedočanstava razgranatih pomorskih i trgovačkih poslova je i ferman sultana Selima III., u vlasništvu obitelji Fisković. Dokument je izravna sultanova naredba o zaštiti kapetana Antuna Fiskovića u plovidbi, izdana 1806. godine. Konzervatorsko-restauratorski radovi bili su potaknuti lošim stanjem rukopisa na papiru koji je bio pohranjen u neprimjerenim uvjetima. Materijali orijentalnog porijekla korišteni pri izradi fermana odredili su tijekom konzervatorsko-restauratorskih radova. Jedan od primarnih ciljeva bila je zaštita teksta dokumenta koji je pisan osjetljivom tintom, kako pri konzervatorsko-restauratorskim postupcima ne bi došlo do njegova oštećivanja. Posebno je bio zanimljiv rhdan, prašina za sušenje tinte, koja izgledom podsjeća na zlato.

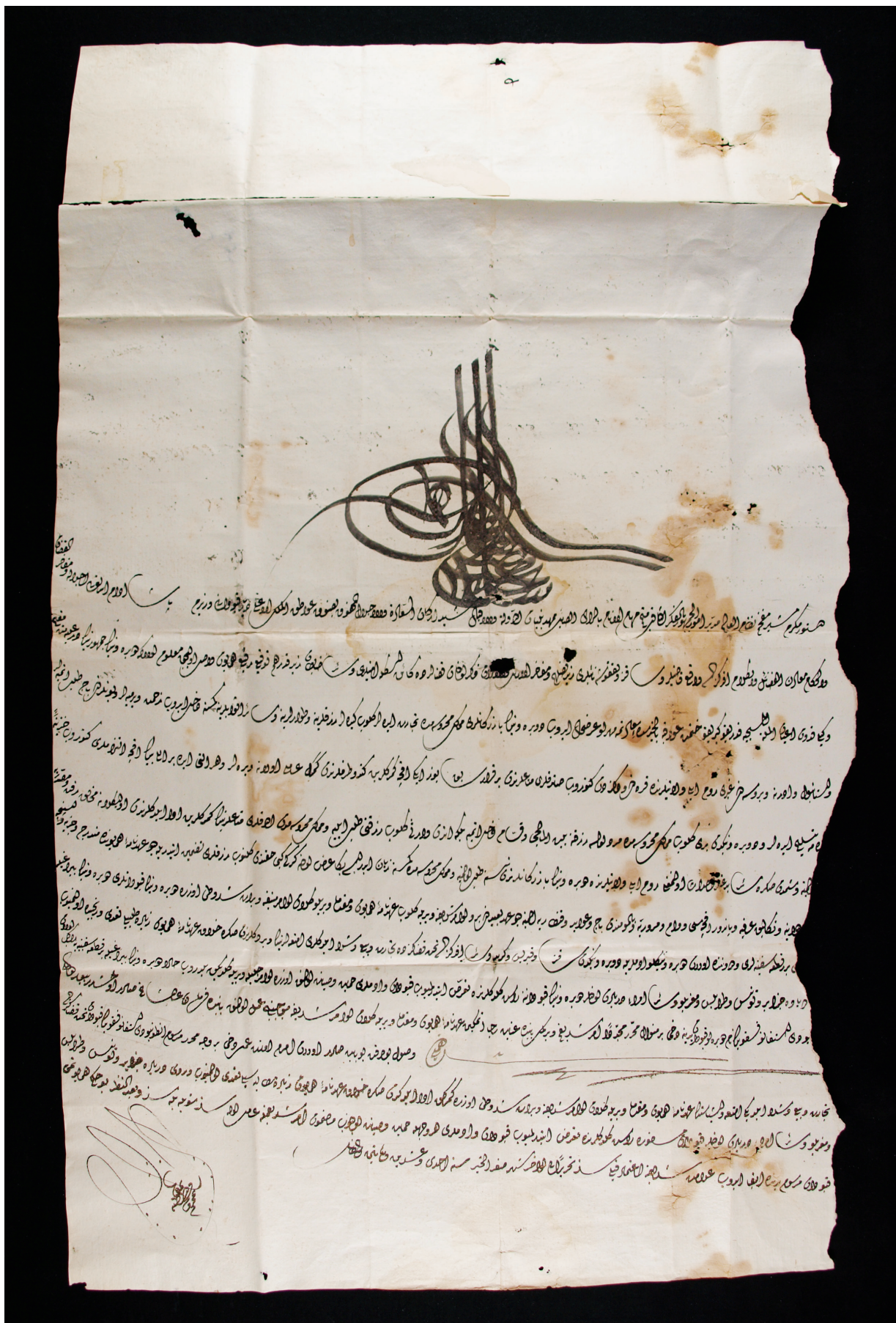
KLJUČNE RIJEČI: *ferman, Selim III., Dubrovačka Republika, konzervatorsko-restauratorski radovi, rhdan, fiksiranje*

Povijesna bilješka

Ferman se kao pravni dokument razvija usporedno s formiranjem i razvojem Osmanskog Carstva.¹ To je zakonodavni državni spis pisan prema izričitoj sultanovoj naredbi. Počinjao je *tugrom* vladajućeg sultana, što je uvijek bio najteži dio (za čitanje) sultanskog dokumenta. *Tugra* je dekorativna forma imena – odnosno potpisa osmanskih sultana koja je prisutna na svim vrstama orijentalnih dokumenata. Svaki sultan dao je dizajnirati vlastitu *tugru*, tako da se one razlikuju po stilskim posebnostima, ali po formi pisanja najčešće su zadržavale iste elemente, naime uvijek su se pisale *sulusom*, a rijetko *divani* pismom.²

Tijekom više stoljeća, dubrovačke su vlasti neprekidno kontaktirale s upravama brojnih pokrajina diljem Osmanskog Carstva. Dokaz tome su i fermanni kojih je očuvano oko 230 primjeraka. Ti su dokumenti pravno štitili dubrovačke pomorce koje su u 18. stoljeću napadali

sjevernoafrički gusari.³ Takav je i ferman sultana Selima III. koji je u vlasništvu obitelji Fisković. Dokument je izdan u Konstatiniji (današnjem Istanbulu) u trećoj dekadi mjeseca safera 1221., prema gregorijanskom kalendaru od 11. do 20. travnja 1806. godine. Pisan je arapskim pismom na osmansko-turskom jeziku. Tekst dokumenta štiti kapetana Antuna Fiskovića u njegovoj plovidbi Sredozemljem koju zapovijeda izravno sultan Selim III. Na zahtjev dubrovačkog konzula u Istanbulu, Frederika Chirica, ferman sultana Selima III. upućen je kapudan-paši (zapovjedniku osmanske mornarice), kadijama (sucima) sredozemnih kadiluka, zamjenicima kadija na Khiosu i u Nikoziji, eminima (carinicima) i ostalim službenicima u lukama u navedenim kadilucima. Sultan od njih traži da ne uznemiravaju dubrovačkog kapetana Antuna Stjepanova Fiskovića, da prema njemu postupaju u skladu s osmansko-dubrovačkim međudržavnim ugovorom te



1. Ferman sultana Selima III., 1806. g., Orebić, privatna zbirka, stanje prije restauratorskih radova (fototeka HRZ-a, snimio V. Pustić)
 Ferman of Sultan Selim III, 1806, Orebić, private collection, condition before restoration (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by V. Pustić)



2. Ferman sultana Selima III., poledina prije restauratorskih radova (fototeka HRZ-a, snimio V. Pustić)

Ferman of Sultan Selim III, the back side before restoration (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by V. Pustić)

da ga štite od napada alžirskih, tuniskih i tripolitanskih gusara.⁴

Opis zatečenog stanja

Dokument iz 1806. godine je i danas u vlasništvu obitelji Fisković i čuva se u njihovoj obiteljskoj kući na poluotoku Pelješcu. Riječ je o rukopisu pisanom crnom tintom na papiru ručne izrade s vidljivim vodenim žigom, dimenzija 84 x 59 cm.⁵ Bio je presavijen i umetnut u neadekvatan ukrasni drveni okvir bez poledinske zaštite.

Većina oštećenja i loše stanje papira uzrokovano je prije svega neprimjerenom pohranom. Budući da ukrasni okvir nije imao poledinu, list je bio izravno naslonjen na vlažni zid, što je prouzročilo nastanak vodenih mrlja, mrlja od foxinga⁶ i deformacije papira.

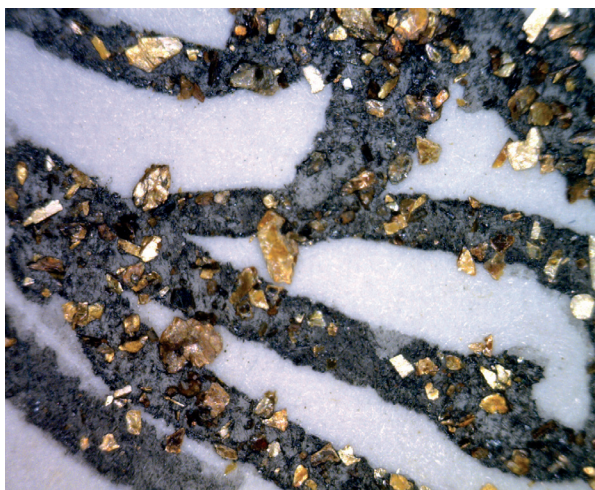
Na površini tinte vidljivi su tragovi praha za sušenje tinte *rhodana*, koji je bio vidljiviji pod mikroskopom, a kasnije analize otkrile su i njegov sastav. Papir je impregniran proteinskim vezivom, što je također potvrđeno analizama kemijskog sastava. Na sredini lista nalazile su se velike smeđe mrlje nepoznatog porijekla. Na dijelovima na kojima su bile mrlje, papir je bio u vrlo lošem stanju, nestala je impregnacija, a papir je postao tanak i oštećen.

Dokument je bio presavijen dulje vrijeme, što je dovelo do trajnih oštećenja na pregibima, u vidu pukotina te gubitka papira, što je najvidljivije na desnom rubu



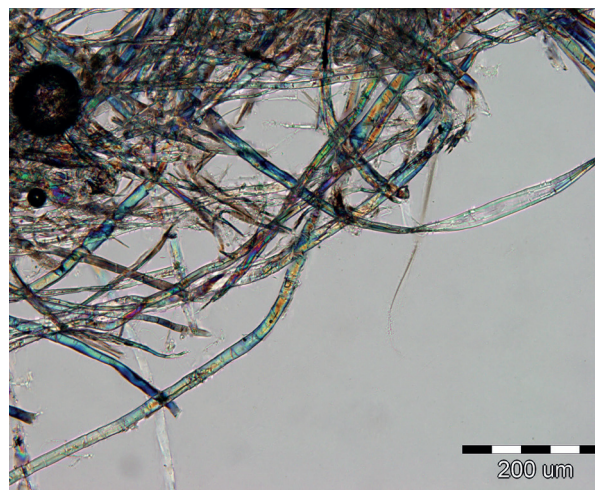
3. Detalj tughre na Fermanu Selima III. s vidljivim mrljama i oštećenjima (fototeka HRZ-a, snimila V. Marić)

Detail of the tughra in the Ferman of Selim III with visible smudges and injuries (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by M. Marić)



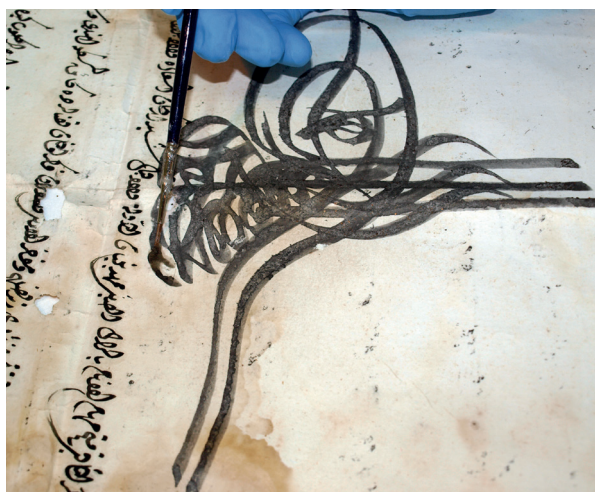
4. Mikrofotografija rhdana, prašine za sušenje tinte (dokumentacija HRZ-a, snimila V. Marić)

Microphotograph of the rhdan, the dust for drying the ink (Croatian Conservation Institute documentation, photo by V. Marić)



5. Mikrofotografija uzorka lanenih i pamučnih vlakana s papirne podloge (dokumentacija HRZ-a, snimila M. Klofutar)

Microphotograph of the samples of flax and cotton fibres from the paper support (Croatian Conservation Institute documentation, photo by M. Klofutar)



6. Detalj tijekom fiksiranja tinte (fototeka HRZ-a, snimila A. Ćorak)

A detail in the course of fixating the ink (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by A. Ćorak)



7. Detalj tijekom vlažnog odstranjivanja nečistoće na vakum stolu (fototeka HRZ-a, snimila V. Marić)

A detail during the wet removal of dirt on the vacuum table (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by V. Marić)

dokumenta i u preslikavanju teksta na gornji dio papira, na području ukrasnog potpisa *tugre*.

Konzervatorsko-restauratorska istraživanja

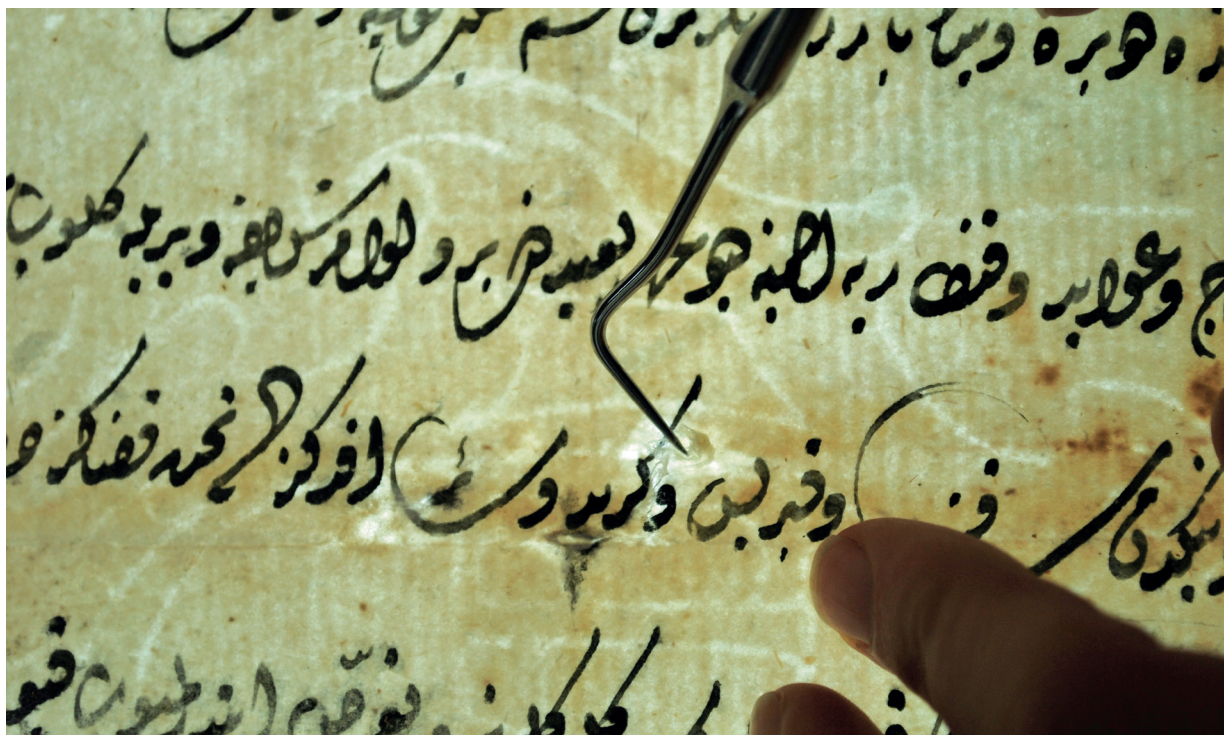
Konzervatorsko-restauratorska istraživanja i fizikalno-kemijske analize odredile su daljnje intervencije na dokumentu. Bilo je vrlo važno odrediti sastav papira, vrstu tinte te sastav prašine za sušenje tinte, u islamskom svijetu poznate kao *rhdan*,⁷ da bi se ustanovile smjernice za daljnje postupke restauracije.

Mikroskopskim istraživanjem dokumenta utvrđeno je da se radi o ručno rađenom papiru od lanenih i manje količine pamučnih vlakana.⁸ Zanimljivo je da je sastav papira sličan europskom. Još jednu sličnost s europskom tradicijom pokazao je sastav tinte. Rendgenskom fluorescentnom

spektroskopijom utvrđeno je da se radi o dvije vrste tinte: organskoj crnoj i mineralnoj crnoj.⁹ Karakteristična pak za istočnjački papir je impregnacija koja se u većini slučajeva u istočnjačkoj kaligrafiji izrađivala od bjelanjka jajeta. Takva je impregnacija potvrđena i na fermanu Selima III. Prema rezultatima analize *rhdana* koji je nađen na tinti fermana ustanovljeno je da se radi o strugotini metala, konkretno mjedi, koja se često u istočnjačkoj kaligrafiji upotrebljavala kao prašina za sušenje tinte.

Konzervatorsko-restauratorski radovi

Nakon obavljenih analiza pristupilo se mehaničkom uklanjanju nečistoća: nevezanih i vezanih površinskih nečisti, prašine i izmeta kukaca. Faza mehaničkog uklanjanja nečistoća obavljala se na licu i poledini dokumenta uz



8. Detalj tijekom zapunjavanja oštećenja papirne podloge (fototeka HRZ-a, snimila A. Ćorak)

Detail in the course of filling the damaged paper support (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by A. Ćorak)

pomoć *Wishab* spužvice, špahtle i skalpela, pazeći pri tome na tekst koji je sadržavao prah *rdan*.

Zbog osjetljivosti tinte i visokog stupnja njezine topivosti kao i zbog postupaka koji su uključivali vodu u nastavku radova (uklanjanje nečistoća, izbjeljivanje mrlja, podljepljivanje), bilo je nužno na početku restauratorske intervencije na dokumentu izvesti fiksiranje medija. Tinte kojima je pisan dokument rijetko se susreću u restauratorskim radionicama na našem području pa je bilo potrebno testirati raspoložive fiksative. Probe testiranja fiksativa napravljene su 5%-tnim *Klucelom*-G u otopini vode i etanola, *Cyclododecanom*¹⁰ u *Ligroini*¹¹ u omjeru 1:1, te 5%-tnim *Paraloidom* B72¹² u acetonu. Najprihvatljiviji rezultat davala je otopina akrilne smole: 5%-tni *Paraloid* B 72 u acetonu koji je transparentan te ne žuti. Dodatni razlog za korištenje *Paraloida* B 72 bio je u tome što omogućuje dugotrajne postupke vlažnog uklanjanja nečistoća kao i tome što pruža daljnju zaštitu tinte u mogućim kasnijim doticajima s vlagom. Fiksirana tinta je bila stabilna, nije se razlijevala u dodiru s vodom niti s dodatkom 96%-tnog etilnog alkohola te je za fiksiranje tinte cijelog dokumenta na tekst pažljivo, tankim kistom nanošen fiksativ *Paraloid* B 72 u navedenoj otopini.

Nakon fiksiranja, prije procesa vlažnog uklanjanja nečistoća, izrađena je 'maska' od poliesterske *Melinex* folije koja je dodatno štitila tekst. *Melinex* folija položena je preko dokumenta te se lagano pH neutralnom arhivskom tintom *Pigma Micron* iscrtavao dio koji je trebalo dodatno zaštititi. Iscrtani dio naknadno je precizno izrezan skalpelom. S

tako pripremljenom maskom uslijedilo je vlažno čišćenje.¹³ Čišćenje je, zbog osjetljivosti materijala, izvođeno postupno i parcijalno. Dokument je postavljen na bugačicu na usisni stol te se lice vlažilo vodom i 96%-tnim etilnim alkoholom u omjeru 1:1. Postupak se ponavljao sve dok je nečistoća ostavljala trag na bugačici.

S obzirom na osjetljivost papira i nemogućnost pranja dokumenta u kadi s vodom, velike smeđe mrlje jačeg intenziteta tretirane su, u svrhu izbjeljivanja, razrijeđenim 25%-tnim amonijakom u vodi, uz upotrebu usisnog stola. Amonijak se lagano kistom nanosio na mrlje te se ispirao vodom i 96%-tnim etilnim alkoholom.

Loše stanje i oslabljena struktura papira fermana Selima III. ukazivali su na potrebu njegova ojačavanja podstavljanjem novom papirnom podlogom. Kako je na dokumentu nedostajao poveći fragment papira, trebalo ga je nadoknaditi, što je navedena metoda omogućavala. Postupak se provodio lijepljenjem triju slojeva na rasvjetnom stolu: podloge od poliesterskog platna *Bondina*, japanskog papira i papira dokumenta. U prvom sloju je 2%-tnim metilceluloznim ljepljivom *Tylosom* MH300 P u etanolu i vodi zalijepljen sloj podloge, tj. poliesterskog platna. U drugom sloju je 4,5%-tnim *Tylosom* MH300 P u etanolu i vodi lijepljen japanski papir *Usomino* (17gr/m2) na poliestersko platno. Treći, završni sloj je bio papir dokumenta koji se spuštao polako, da ne ostanu pregibi i zrak između slojeva.

Rekonstrukcija nedostajućih dijelova izrađena je japanskim papirom ručne izrade. Postupak rekonstrukcije izvodio se tako da je na predmet postavljena poliesterska



9. Ferman sultana Selima III. nakon konzervatorsko – restauratorskih radova u ukrasnom okviru (fototeka HRZ-a, snimio V. Pustić)
Ferman of Sultan Selim III in a decorative frame, after conservation and restoration works (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by V. Pustić)

Melinex folija preko koje se na japanskom papiru iglom iscrtavao nedostajući dio papira. Dobivene zakrpe lijepljene su 4,5%-tnim metil-celuloznim ljepilom *Tylosom* MH 300 P na mjesta na kojima je nedostajao originalni papirni nositelj.

Ondje gdje je bilo potrebno izveden je retuš oštećenja. Većina retuša izrađena je pastelom i to na mjestima gdje su mrlje bile jako vidljive kako bi se ublažio njihov intenzitet na svijetloj površini papira. Dio tinte, najviše na potpisu *tugri*, retuširao se pH neutralnom arhivskom tintom *Pigma Micron*.

Kao dodatna zaštita restauriranom dokumentu izrađen je paspartu od beskiselinske arhivske ljepenke koji je omogućio i potrebnu distancu dokumenta od antirefleksnog stakla u ukrasnom okviru. Na poledinu dokumenta kao završni sloj postavljen je valoviti beskiselinski karton u svrhu dodatne zaštite od djelovanja nepovoljnih mikro-klimatskih uvjeta.

Zaključak

Ferman počinje *tugrom* vladajućeg sultana – dekorativnom formom imena, odnosno potpisom osmanskog vladara.

Bilješke

- 1 Naziv *ferman* je staroiranskog porijekla i potječe od infinitiva glagola *fermuden*, što znači zapovijedati, u značenju *emr* (zapovijed), *irade* (volja), *buyruk* (nalog). Pisalo ga se najčešće crnom tintom, ali se nailazi i na kombinaciju crvene, zelene i zlatne tinte, ovisno o značenju dokumenta. MEDŽIDA SELMANOVIĆ, Ferman–diplomatički osvrt, u: *Prilozi za orijentalnu filologiju*, xxvi za 1976. (1978.), 126.
- 2 Usp. ĆAZIM HADŽIMEJLIĆ, *Umjetnost islamske kaligrafije*. Sarajevo, 2009., 163.
- 3 VESNA MIOVIĆ, Dubrovačka Republika u spisima osmanskih sultana s analitičkim inventarom sultanskih spisa serije *Acta Turcarum* Državnog arhiva u Dubrovniku, Dubrovnik, 2005., 23.
- 4 Sadržaj fermana sultana Selima III. prevela je dr. Vesna Miović, viša znanstvena suradnica u Zavodu za povijesne znanosti HAZU-a u Dubrovniku.
- 5 Za tehnologiju izrade usp. DON BAKER, The paper conservator: Arab papermaking, u: *The Journal of the Institute of Paper Conservation*, (1991.), 28–35.
- 6 Neki istraživači reakciju oksidacije povezuju s pojavom niza malih mrlja boje hrđe koje su u sredini katkad nešto tamnije, a za koje je i u našoj terminologiji zadržan naziv *foxing*. Usp. MARGARET HEY, Foxing un problema da affrontare, u: *Bolletino ICPL*, xxxviii, 1982.–1983.
- 7 *Rhdan* je prašina koja se upotrebljava za sušenje tuša i kaligrafske boje. Kad se određeni tekst ispiše, papir se

Dokument u vlasništvu obitelji Fisković potpisuje sultan Selim III. 1806. godine. Dokument ima povijesnu i sentimentalnu vrijednost, a k tome pokazuje veze s tradicionalnom tehnologijom izrade te vrste dokumenata u Osmanskom Carstvu. Donosi i zanimljiva saznanja o sličnostima i razlikama orijentalne i europske tehnologije u izboru materijala. Jedna od razlika očituje se u impregnaciji ručno izrađenog papira uz pomoć bjelanjka jajeta, koja je bila uobičajena u istočnjačkom svijetu..

Osjetljivost tinte kojom je napisan ferman Selima III. izravno je utjecala na izbor konzervatorsko-restauratorskih postupaka, posebice primjerenog fiksativa. Naime, sastav tinte arapskog porijekla mnogo je osjetljiviji na polarna otapala, zbog granulacije pigmenta i veziva koje je topivo u spomenutim otapalima, ali i na vlaženje općenito. Temeljita zaštita dokumenta iziskivala je i određene 'vlažne' restauratorske postupke: uklanjanje dubinske nečistoće, izbjeljivanje mrlja i ojačavanje podljepljivanjem, što bi moglo ugroziti osjetljivu tintu. Stoga je postupak prethodnog fiksiranja teksta bio nužan za očuvanje rukopisa i vjerodostojnosti podataka na pravnom dokumentu. ■

posipa prašinom koja upija višak tuša pa se ispisani tekst brže osuši, a poslije sušenja prašina se lako raspršuje. ĆAZIM HADŽIMEJLIĆ, (bilj. 2), 201.

8 Na dijelu uzorka rađen je test na lignin s fluoroglucinolom radi dokazivanja prisutnosti drvenjače. Dio uzorka zaliven je u poliestersku smolu. Nakon stvrdnjavanja, uzorak je brušen i poliran, čime je dobiven poprečni presjek, tj. mikropresjek. Analizu je provela Margareta Klofutar u Prirodoslovnom laboratoriju Hrvatskog restauratorskog zavoda u Zagrebu, 2011. godine.

9 Analizu je proveo Domagoj Mudronja u Prirodoslovnom laboratoriju Hrvatskog restauratorskog zavoda u Zagrebu, 2011. godine.

10 Usp. IRENE BRÜCKLE, JONATHAN THORNTON, KIMBERLY NICHOLS, GERRI STRICKLER, Cyclododecane: Technical note on some uses in paper and objects conservation, u: *Journal of the American Institute for Conservation*, 38/2, (1999.), 162–175.

11 *Ligroina* je nepolarno otapalo na bazi petroletera.

12 Usp. DENIS VOKIĆ, Čišćenje, lakiranje, pozlata, retuširanje: tehnologija i primjena u konzervatorsko-restauratorskim radovima, Dubrovnik, 2007./8., 103–105.

13 VERA DADIĆ SARIĆ, *Osnove zaštite bibliotečne građe*, Zagreb, 1973., 146–147.

Summary

Vanja Marić

CONSERVATION AND RESTORATION OF THE FERMAN OF SULTAN SELIM III FROM THE REPUBLIC OF DUBROVNIK

As a legal document, the ferman developed parallel with the development of the Ottoman Empire. It is a state legislative act written according to the sultan's express decree. A ferman began with an incumbent sultan's *tughra* – a decorative form of his name, i.e. a signature of the Ottoman ruler. Another testimony of how the widespread maritime and trade affairs of the Ottoman Empire with the Dubrovnik sailors were legally regulated is the Ferman of Sultan Selim III which is owned by the Fisković family. The document is a direct order by the sultan to protect Captain Antun Fisković during his maritime voyage, issued in 1806. The document therefore has a historical, but also sentimental value. It further provides interesting insights into the similarities and the differences between the Oriental and the European technology in the selection of materials and the preparation of manuscripts.

Conservation and restoration works were prompted by the poor state of preservation of the manuscript which had been kept in inappropriate conditions. Investigation of the document indicated that the paper had been hand-made from flax, and to a lesser extent, cotton fibres. In the tradition of Eastern calligraphy, the paper had been impregnated with egg white. Particularly interesting was the *rhdan* – a dust used in Oriental calligraphy for drying the ink, which resembled gold in appearance. Analyses revealed it to be metal scrape, brass to be precise.

The sensitivity of the ink used for writing the ferman of Selim III affected the choice of conservation and restoration procedures, particularly in terms of selecting the right fixative. That is to say, the composition of Arabian-origin ink is more sensitive to polar solvents, due to the granulation of the pigment and the binder which is soluble in such solvents, in addition to being more sensitive to moistening in general. In order for the document to be thoroughly protected, certain "wet" restoration treatments needed to be undertaken: the removal of deep dirt, the whitening of smudges and strengthening by undergluing. To prevent the ink from spilling and to preserve the *rhdan*, the text of the ferman was fixated with a 5% solution of Paraloid B72 in acetone. The poor state of the paper made it necessary to strengthen the original support with a new paper background. The missing parts were reconstructed with hand-made Japanese paper. The injuries were retouched with pastel, thereby reducing the intensity of the smudges, as it was impossible to remove them. Upon completing the restoration works, the Ferman of Selim III was properly furnished and returned to the collection of the Fisković family in Orebić.

KEYWORDS: *ferman, Selim III, the Republic of Dubrovnik, conservation and restoration works, rhdan*